

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**



210-385

GERMANY  
ATION

Div. 43

Zu der Patentschrift 272029

on 10/06/11

Fig. 2. Mar 23, 1914 M

Fig. 1.

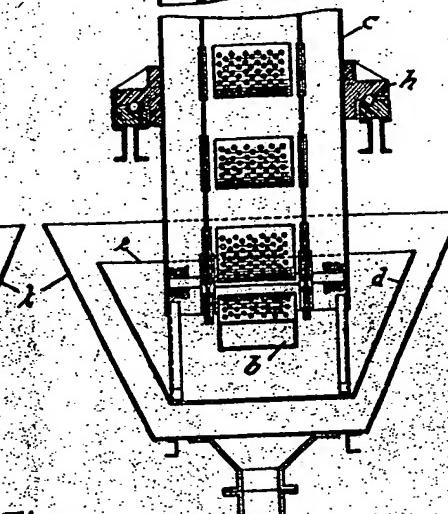
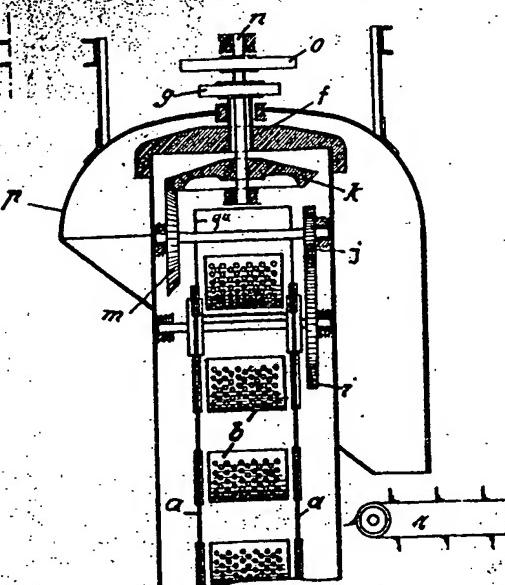
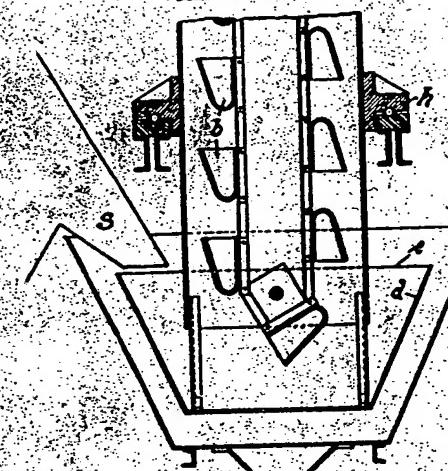
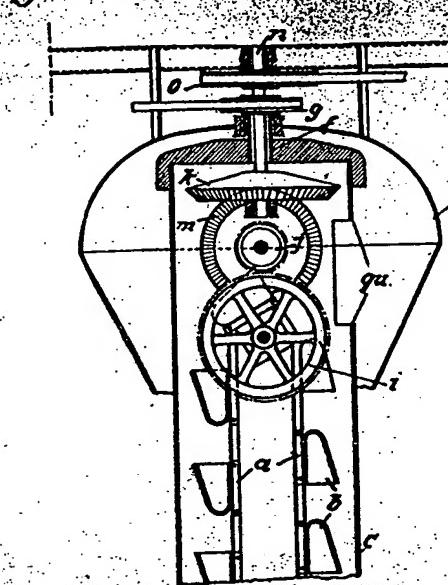
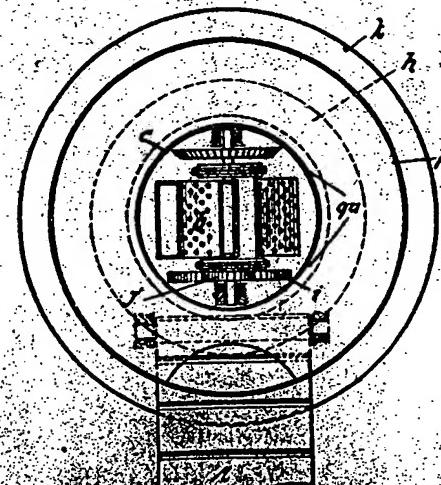


Fig. 3.



KAISERLICHES

PATENTAMT.



# PATENTSCHRIFT

— Nr 272029 —

KLASSE 1a. GRUPPE 9.

DUPPLICATE

AUSGEGEBEN DEN 23. MÄRZ 1914.  
43

Dipl.-Ing. WILHELM MOHR IN ESSEN, RUHR.

## Becherwerk mit durchbrochenen Becherwänden zum Fördern und Entwässern von Steinkohle, Schlamm u. dgl.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 5. August 1913 ab.

Es ist ein Becherwerk zum Fördern von Steinkohle bekannt, bei welchem die Becherkette von Hand um ihre Längsachse drehbar ist, zu dem Zwecke, eine Einstellung der Becher parallel zum Fördergut zu ermöglichen. Eine Entwässerung des Gutes kann mit dieser Vorrichtung nicht erfolgen. Es sind andererseits Becherwerke mit durchlässigen Becherwänden bekannt, bei welchen eine Entwässerung des Fördergutes dadurch bewirkt werden soll, daß der Boden der Becher durch Anschläge bewegt wird oder der ganze Becher von Zeit zu Zeit einen Anstoß erhält. Durch derartige Maßnahmen läßt sich eine Entwässerung des Fördergutes nur bis zu einem gewissen Prozentsatz erzielen. Es ist ferner eine Schleudertrommel zur Entwässerung von Steinkohle bekannt, in welcher das zu entwässernde Gut mittels Förderbändern axial hindurchgeführt wird. In dieser Vorrichtung kann selbstverständlich nur eine waghärtige Förderung erfolgen; sie hat, abgesehen davon, daß jedes der Förderbänder einen besonderen Antrieb erfordert und dementsprechend kompliziert ist, den Nachteil, daß das Fördergut das Bestreben hat, sich unter dem Einfluß der Schleuderwirkung in den von den Bändern gebildeten Winkeln, weil diese von der Drehachse am weitesten entfernt sind, zu häufen, wodurch die Schleuderwirkung, zumal infolge des Mangels an Auslässen, an diesen Stellen beeinträchtigt und eine Bewegung des Gutes in

bezug auf die Drehachse nicht völlig verhütet wird. Auch wird infolge nicht regelmäßiger Aufgabe das zu entwässernde Gut nicht gleichmäßig auf den Bändern sich verteilen, in folgedessen die Entwässerung besonders bei starker Häufung unvollkommen sein.

Das Becherwerk gemäß der Erfindung kennzeichnet sich demgegenüber dadurch, daß es außer seiner Förderbewegung einen ein Ausschleudern der mitgeförderten Flüssigkeit bewirkenden Umlauf um seine Längsachse vollführt. Durch eine derartige Vorrichtung wird auf mechanisch sehr einfache Weise eine wirksame Entwässerung des Fördergutes erzielt, d. h. die Vorrichtung hat die Vorteile der Schleudertrommeln, ohne deren Nachteile aufzuweisen.

Auf der Zeichnung ist der Gegenstand der Erfindung in einer Ausführungsform beispielweise, und zwar in Fig. 1 und 2 in zwei Längsschnitten und in Fig. 3 in einem Querschnitt veranschaulicht.

Eine Becherkette *a* besitzt Becher *b*, deren äußere und gegebenenfalls auch untere Wandfläche durchbrochen ist. Die Becherkette ist in einem vollwandigen, zylindrischen Mantel *c* untergebracht, welcher auf einem Kugel- oder Rollenlager *h* ruht und unten in einen Fülltrog *d* mit kreisförmiger oder kreisringförmiger Füllöffnung *e* endet; an seinem oberen Ende steht der Mantel *c* durch eine Hohlwelle *f* mit einer Treibscheibe *g* oder direkt mit einem Motor in Verbindung, wel-

cher dem Mantel mitsamt dem Fülltrog und der Becherkette eine kreisende Bewegung um die Längsachse erteilt. Die Wandungen des Troges *d* sind zweckmäßig gleichfalls durchbrochen, damit ein Teil des Wassers bereits an dieser Stelle ausgeschleudert wird. Das ausgeschiedene Wasser wird von einem den Trog *d* sowie etwaige Wasserauslaßschlitze im Mantel *c* umgebenden Behälter *t* aufgenommen und durch eine anschließende Leitung abgeführt. Die Becherkette *a* erhält ihren Antrieb von einer Treibscheibe *o* oder gegebenenfalls unmittelbar vom Motor mittels einer durch die Hohlwelle *f* hindurchgeführten Welle *n* und eines zwischengeschalteten Zahnradgetriebes *i*, *j*, *k* und *m*. Der Mantel *c* ist von einer unten trichterförmig in einen Auswurf endigenden, feststehenden Haube *p* überdacht und besitzt gegenüber der Stelle, an der aus dem obersten kippenden Becher das kreisende Gut durch die Fliehkraft ausgeschleudert wird, eine Aussparung *q*, so daß das Fördergut durch den Mantel *c* hindurch in die Haube *p* geschleudert und von dieser auf ein Kratzband *r* o. dgl. geleitet wird. Die Förderbewegung und die Kreiselbewegung der Becherkette kann gleichzeitig oder in abwechselnder Aufeinanderfolge vor sich gehen, was natürlich die konstruktive Durchbildung der Vorrichtung im einzelnen beeinflußt; die darge-

stellte Ausführungsform veranschaulicht ein Becherwerk für ununterbrochenen Betrieb.  
Die Einordnung der Vorrichtung in die Gesamtanlage wird je nach dem Verwendungszweck verschieden sein. Handelt es sich beispielweise um die Trocknung von Feinkohle, so kann die Anordnung derart getroffen sein, daß die Feinkohle von den Setzmaschinen, wie üblich, in einen Sumpf geleitet wird und das von diesem zu den Kohlevorratstürmen fördernde Becherwerk gleichsam in zwei Becherwerke unterteilt ist, von denen das untere — in der Zeichnung durch den Auswurfrichter *s* angedeutet — in üblicher Weise ausgebildet ist; dieses Becherwerk leitet die Kohle zu dem kreisenden Becherwerk, dessen Förderumlaufzeit und Drehgeschwindigkeit derart bemessen ist, daß das gewünschte Maß der Trocknung während der Förderung erzielt wird.

35

40

45

50

55

60

#### PATENT-ANSPRUCH:

Becherwerk mit durchbrochenen Becherwänden zum Fördern und Entwässern von Steinkohle, Schlamm u. dgl., dadurch gekennzeichnet, daß das Becherwerk außer seiner Förderbewegung einen ein Auschleudern der mitgeführten Flüssigkeit bewirkenden Umlauf um seine Längsachse vollführt.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

